

## מעקה פלדה EDSP 2.00

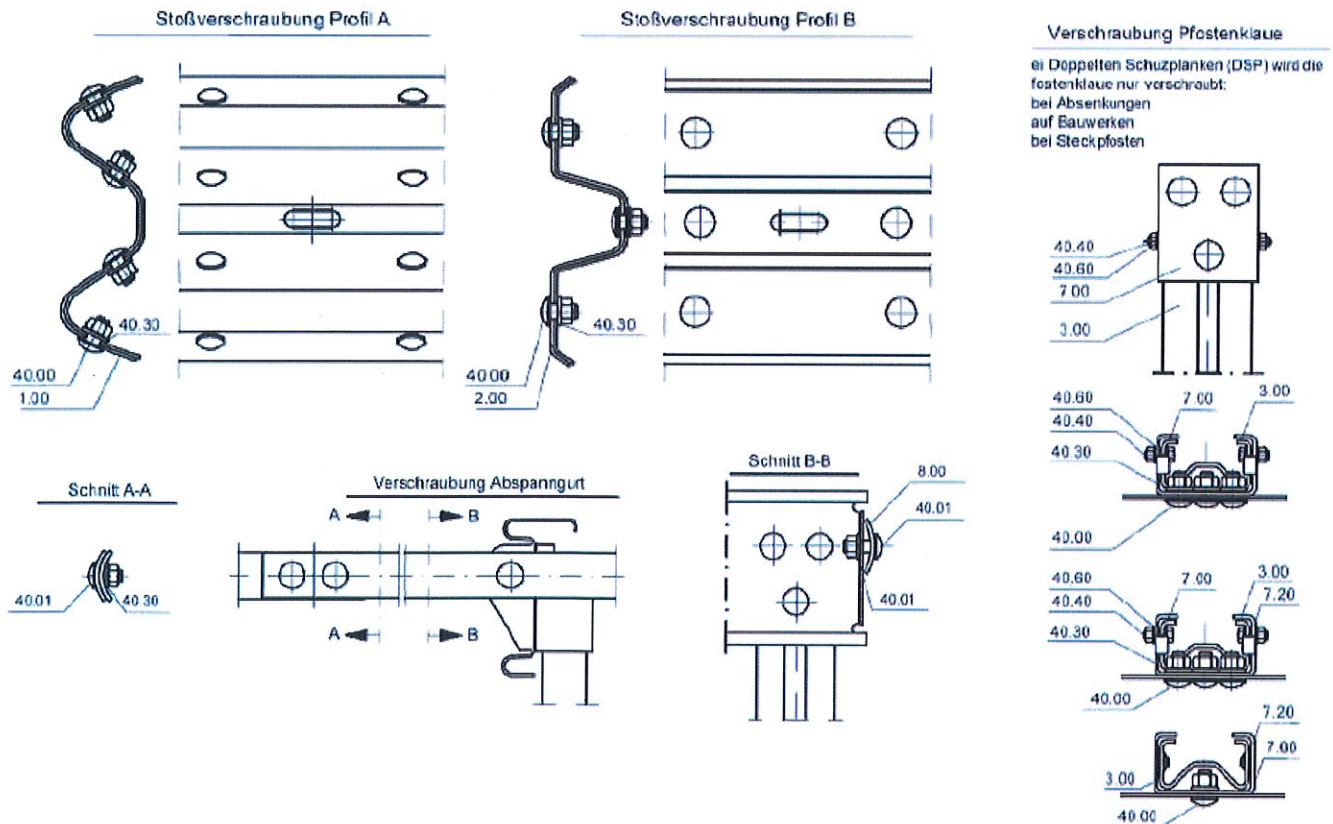
### אפיון כללי ורכיבים:

- א. מעקה EDSP 2.00 הוא מעקה פלדה חד צדדי בגובה 75 ס"מ, רוחב 50 ס"מ, צפיפות עמודים 2.00 מ'.  
ב. המעקה מתוצרת חברת נתיבי המפרץ בע"מ ושייך למשפחת RAL (2010).
- ג. המעקה מיועד להתקנה בשולי כבישים ובמפרדות.
- ד. למעקה עמודי סיגמא באורך 1.90 מ', קורה B/A (4.3 מ'), מרחיק, תגורה אחורית צרה.
- ה. עמודי המעקה מותקנים בנעיצה בקרקע.
- ו. משקל ממוצע למעקה 24.4 ק"ג/מ"א.
- ז. רדיוס התקנה מזערי 30 מטר.
- ח. עיקרי הנתונים מוצגים בטבלאות מס' 01-02 להלן:

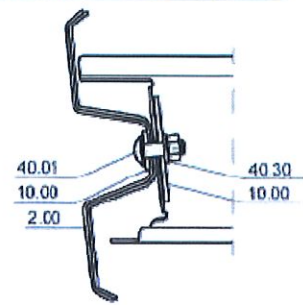
### טבלה 01: עיקרי התכונות של מעקה EDSP 2.00

דגם	רוחב	רום	אורך התקנה מזערי	רמת תפקוד	רוחב פעיל נדרש	רמת החומרה של התנשנות	חתיך טיפוסי
EDSP 2.00	50 ס"מ	75 ס"מ	60 מ'	H1	W5	A	מצ"ב שרטוט RAL S.1.1.120

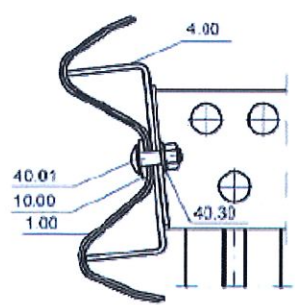
### טבלה 02: רשימת רכיבי מעקה עיקריים, חומרים ורמת גימור של מעקה EDSP 2.00 לקטע באורך 60 מ'



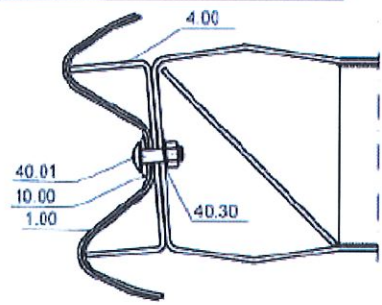
Verschraubung Distanzstück (DDSP)  
oder Abstandhalter (EDSP)



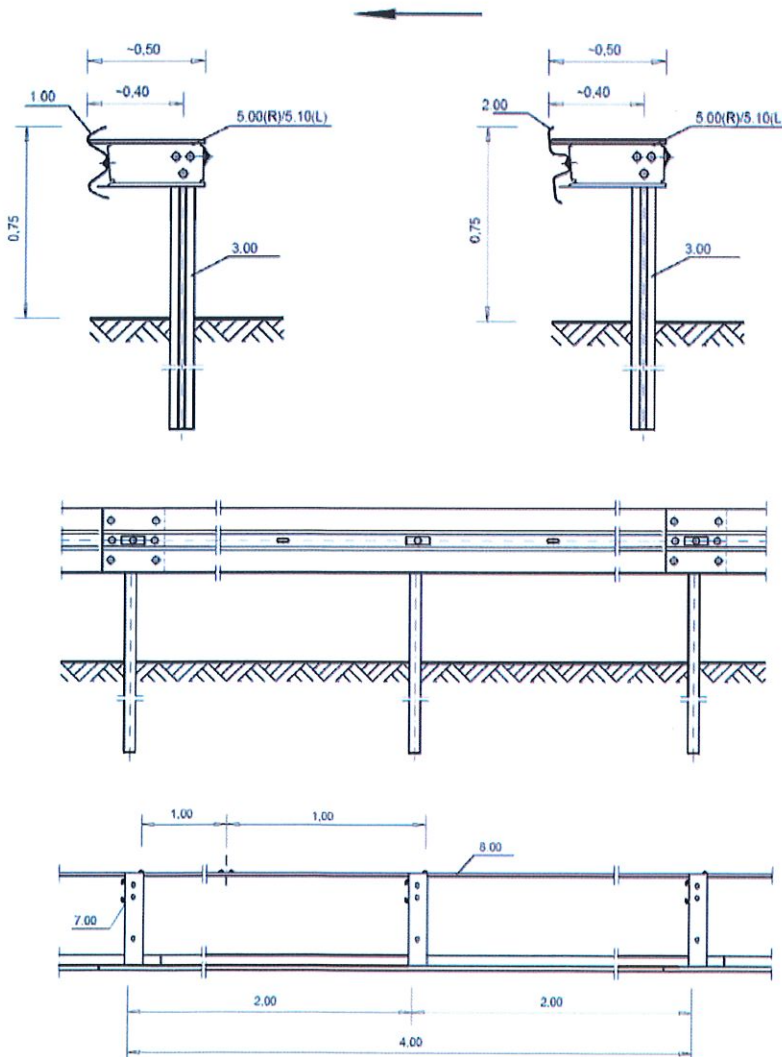
Verschraubung Anschluß-L-Stück (DSP)  
oder Anschlußwinkel(ESP)



Verschraubung Anschlußbügel



מס' חלק	כמות	תאור הפרט	חומרים/רמת גימור	תקן	שרטוט מס'
RAL 2.00 /1.00	15	פס מעקה בטיחות	S235JR	EN 10025/EN 1461	L1.1-102/ L1.1-101
RAL 3.00	30	עמוד סיגמא	S355JR	EN 10025/EN 1461	P1.1-101
RAL 5.00/5.10	30	מרחיק	S235JR	EN 10025/EN 1461	K1.1-201 / K1.1-202
007.00/007.10	30	מחבר עמוד	S235JR	EN 10025/EN 1461	K1.1-401
008.00/008.10	15	חגורה אחורית	S235JR	EN 10025/EN 1461	L4.1-101
RAL 40.00	90	בורג ראש עגול אום + M16X27	4.6	ISO 4032-5	B1.2-101
RAL 40.01	30	בורג ראש עגול אום + M16X45	4.6	ISO 4032-5	B1.2-101
RAL 40.40	60	בורג משושה אום + M10X25	4.6	ISO 4016, ISO 4034-5	
RAL 40.30	120	דיסקה שטוחה		ISO 7091	
RAL 40.60	60	דיסקה שטוחה		ISO 7091	
RAL 10.10	60	דיסקה מלבנית	S235JR	EN 10025/EN 1461	K1.2-101





א. השרטוטים הבאים להלן מציגים את שרטוטי רכיבי המערכת :

1. שרטוט מס' S1.1-120: שרטוט המערכת
2. שרטוט מס' L1.1-102 : פס מעקה בטיחות , קורה B
3. שרטוט מס' P1.1-101 : עמוד סיגמא
4. שרטוט מס' K1.1-201/K1.1-202 : מרחיק ימין /שמאל
5. שרטוט מס' B1.1-101 : אופן חיבור המערכת
6. שרטוט מס' K1.2-101 : דיסקה מלבנית קדח עגול
7. שרטוט מס' B1.2-101 : בורג ראש עגול M16X27 + אום, בורג ראש עגול M16X45 + אום
8. שרטוט מס' L4.1-101 : חגורה אחורית
9. שרטוט מס' K1.1-401 : מחבר עמוד
10. שרטוט מס' S4.1-120 : גלישה למעקה EDSP

ב. השרטוטים הבאים להלן מציגים קטעי מעבר בין מעקה EDSP 2.00 למעקות RAL, יחידת קצה סופגת אנרגיה מסוג Euro ET13 ,למעקה נובורייל ולפס מגן אופנועים .

1. שרטוט מס' PA-1053 : מעבר בין EDSP 2.00 למעקה NOVORAIL 1.33
2. שרטוט מס' PA-1040 : מעבר בין EDSP 2.00 למעקה NOVORAIL 2.00
3. שרטוט מס' S3.1-125 : מעבר בין מעקה EDSP 2.00 למעקה ESP 4.00
4. שרטוט מס' PA-300815 : מעבר בין EDSP 2.00 להתקן קצה ABC TERMINAL
5. שרטוט מס' PA-50716 : מעבר בין EDSP 2.00 ליחידת קצה EURO ET 13
6. שרטוט מס' NH-MPS-2005 : מעבר בין EDSP 2.00 לפס מגן אופנועים NOVO CMPS 60-2-W3
7. שרטוט מס' S3.1-120 : מעבר בין EDSP 2.00 למעקה בטון
8. שרטוט מס' TL-SP 99 -חיבור מעקה EDSP לאורך קיר בטון .



## הוראות התקנה

### תנחיות כלליות:

- א. התקנת מעקה הבטיחות תבוצע בידי צוות עבודה מיומן בראשותו של מנהל עבודה/ ראש צוות-התקנה שיהיה האחראי באתר מטעם הקבלן ויהיה מוסמך ומאושר ע"י יצרן המעקים שאותם מתקינים במסגרת הפרויקט הענייני.
- ב. על הקבלן לוודא עמידה של אתר ההתקנה בתנאים ובהוראות של תוכנית התנועה לביצוע, צוות ההתקנה מטעם הקבלן יודא הצבתם של שילוט, תמרור וסימון נלווים לביצוע עבודות בדרך בהתאם למפרט.
- ג. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לוודא עמידה של אתר ההתקנה בתנאים ובהוראות של תוכנית התנועה לביצוע.
- ד. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לוודא כי תוואי ההתקנה של המעקה יהיה מובטח כנגד פגיעה במתקני תשתית תת-קרקעיים (סימון מדויק, הטמנה בעומק נאות וכו').
- ה. בקטעים בהם מעקה הבטיחות מותקן מאחורי אבן שפה מנקזת, יש לוודא שגובה אבן השפה המנקזת, מעל פני המיסעה, לא יעלה על 8 ס"מ.
- ו. התקנים מחזירי-אור יותקנו במעקה על פי דרישת מנהל הפרויקט או מי שמוסמך מטעמו על פי המפרט.
- ז. צוות ההתקנה מטעם הקבלן יפנה מהאתר פריטים עודפים, פסולת אריזה, עפר או בטון עודפים מעבודתו וכן כל פסולת אחרת.
- ח. צוות ההתקנה מטעם הקבלן חייב לנהוג במהלך העבודה באתר על פי כללי בטיחות.
- ט. אין לבצע שינויים כלשהם במערכת המעקה ללא הסכמה בכתב של היצרן.
- י. כל סטייה מהמפרט מחייבת אישור בכתב של מנהל הפרויקט לאחר התייעצות עם נציגות מוסמכת של המזמין.

### פינוי אתר העבודה ואישור ההתקנה:

- א. פריטים מרכיבי המעקים שנתרים בתחום המיסעה והשוליים עלולים לסכן את המשתמשים בדרך –נהגים, נוסעים, הולכי-רגל בצידי הדרך וכלי-רכב. לפיכך על הקבלן להקפיד במיוחד לפנות מתחום הדרך את כל הפריטים והחומרים העודפים.
- ב. על בקרת האיכות לבצע בדיקה חזותית כדי לוודא שלא נותר בקטע המעקה שהותקן פריט מיותר כלשהו.
- ג. יש לפנות את כל הציוד המגן, רק לאחר בדיקה ואישור בכתב ניתן לדווח למזמין על השלמת העבודה.

### כללי ההתקנה עפ"י הנחיות כלליות 51.33.01.07.03

1. על הקבלן לסמן את קו התקנת המעקה, תוך שמירה על רוחב עבודה פעיל הנדרש לתפקודו.
2. לאחר הסימון על הקבלן להכין את רכיבי המעקה לאורך קו ההתקנה, תוך הבטחת קטעי סיום וחפייה נכונה של פסי המעקה בהתאם לכיוון התנועה.
3. עמודי המעקה יינעצו בקרקע תוך הקפדה על גובה הנעיצה ורציפות התוואי. רום עליון של המעקה 75 ס"מ מעל פני המיסעה, קווי המעקה יהיו במרחק ובגובה אחידים בכיוון התנועה, סטיית גובה מותרת  $\pm 3$  ס"מ.
4. על הקבלן להמשיך בהרכבת פסי המעקה ורכיבים אחרים לפי האיורים לעיל, חפיית הפסים מבוצעת עם כיוון התנועה.
5. חיבור בין רכיבי המעקה יבוצע בעזרת ברגים M10X45 עם דסקה ואום, ברגים M16X27, M16X45 עם דסקה ואום, בכוח הידוק כמפורט.
6. על הקבלן לוודא שהורכבו כל רכיבי המעקה לפי מפרט יצרן. יש לוודא הצמדת הפסים לעמודי המעקה, תוך שמירה על זוויות נדרשות.
7. סטיות קבילות בהתקנה: סטייה במרווח בין עמודי המעקה לא תעלה על  $21 \pm$  מ"מ.
8. סטייה מצטברת למיקום עמודים ו/או פסי המעקה לא תעלה על  $30 \pm$  מ"מ לכל 12 מטר אורך.
9. על הקבלן לוודא הימצאות כל הברגים, הדסקיות ורכיבים אחרים וכן נעילת האומים והברגים למקומם לפי הוראות היצרן והמפרט.
9. כל התקנה של מעקה חייבת להסתיים ביחידת קצה/התקן קצה(או יחידת מעבר למעקה אחר) בשני קצותיו. יחידת הקצה תבלוט לא יותר מ-100 מ"מ מעל פני הקרקע.

### כלים נדרשים:

להתקנת המעקה דרושים לפחות הכלים הבאים:

1. מכונה להתקנת עמודים.
2. מכשיר החדרה ידני עם צינור ותפס לשרשרת.
3. חולץ עמודים.
4. מקדחה עד 23 מ"מ עם מקדחים.
5. מפתח/מד-מומנט עד 140 ניוטון-מטר עם מפתחות גביע.
6. פלסי מים.
7. פטיש כבד.

## סדר הרכבת המעקה

### 1. פריסת הרכיבים:

- א. על הקבלן להניח את הקורות של מעקה הבטיחות, קורות B סמוך לקו ההתקנה שלאורכו תנוח מכונת התקנת העמודים, כך שהמכונה תוכל לנוע על קורות אלה כמו על מסילה.
- ב. על הקבלן לפרוס את קורת חיזוק אחורית סמוך לקו ההתקנה בחפיפה.
- ג. חורי הברגים בקצות קורות המעקה חייבים להיות בחפיפה. המרחק בין החורים בכל קצה קובע את המרווח בין העמודים.
- ד. יש להניח כל אחד מהרכיבים האחרים במרחק של 4 מ' זה מזה, בצד השני של קו ההתקנה:
  1. קורת מעקה עם פרופיל B.
  2. מרחיקים ימין/שמאל
  3. עמודי סיגמא
  4. חגורה אחורית
  5. מחזיק עמוד
  6. תיבות המכילות ברגים, דסקיות ואומים.

### 2. התקנת עמודים

- א. במקרה של שימוש במערכת כוונן עם מדידה אופטית, אין צורך לקבוע את מרווח הצד וההזנה הקדמית באופן ידני כמתואר להלן. בכל המקרים האחרים יש להציב את מכונת ההתקנה 0.5 מ' מקצה הכביש.
- ב. על הקבלן להניע את המכונה אך ורק לאורך קורות מעקה הבטיחות בהתאם למרחק בין החורים (2.00 מטר = המרווח בין העמודים).
- ג. מיקום העמודים במתקן האחזיה של המכונה מחייב הפניית הצדדים הפתוחים לכיוון זהה והובלתם מטה דרך התפס המוביל.
- ד. כשהעמודים יעמדו בניצב על קו ההתקנה יש להכניסם כך שיהיו בגובה 70 ס"מ מעל פני השטח.
- ה. על הקבלן לוודא – באמצעות פלס מים כי העמודים המצב אנכי. אם עמוד כלשהו אינו אנכי, בשל פגיעת חוד באבן שגרמה לסטייה מהמסלול, למשל, על הקבלן לכוון אותו למצב אנכי. אם הדבר אינו אפשרי, בשל סטייה גדולה מדי של העמוד מהמצב האנכי, יש לחלצו ולהכניסו שוב בקו ההתקנה, מעט לפני מיקומו המקורי. הזזת עמודים ממקומם המתוכנן מחייבת תיקון, לאחר מכן של מיקום החורים על קורות המעקה באמצעות מקדחה.

### 3. חיבור מחזיק עמוד ומרחיק

- א. על הקבלן להניח את תפס/ מחזיק העמוד במקומו ולחזקו באמצעות ברגי M10X25 אום ושייבה.
- ב. על הקבלן להציב את המרחיק במקומו לחזקו באמצעות בורג M16X45 אום ושייבה.

### 4. חיבור חגורה אחורית

1. על הקבלן להניח את החגורה האחורית כך שחור הברגים יהיו מול תור המרחיק.
2. חבר את קורת חיזוק למרחיק באמצעות בורג M16X45 אום המרחיק ושייבה שטוחה.
3. לפירוט ראה סעיף 10.

### 5. חיבור קורות המעקה לעמוד

- א. על הקבלן להניח את קורת המעקה כך שחורי הברגים בקורה יהיו מול תור המרחיק ובהתאם את מרחיק הקורה. את הבורג יש להכניס עם לוח הפלטקה דרך תור הקורה והמרחיק ולהבריג את האום עם הדסקיות. קורת חזית-תור מרחיק, קורה אחורית-תור עגול, תוזק הידוק כמפורט.

### 6. בדיקת ההתקנה: בדיקה חזותית/בקרת איכות

1. בסיום התקנת המעקה יש לוודא שכל הברגים מהודקים.
2. אם נדרש, על הקבלן לכוון מחדש את המעקה.
3. יש לוודא שקטע המעקה שהותקן תואם את תוכנית ההתקנה.
4. סטיות במידות המעקה המותקן לא יעלו על גבולות אלה:

- א. סטייה מהנדרש במרווח בין שני עמודי המעקה  $\pm 21$  מ"מ, סטייה מצטברת למיקום עמודים ו/או פסי המעקה  $\pm 30$  מ"מ לכל 12 מטר אורך.
- ב. סטיית רום המעקה מהנדרש  $\pm 3$  ס"מ.
- ג. סטיית עמוד המעקה מהשורה ביחס לקו המקבל לכביש  $\pm 3$  ס"מ לאורך 12 מ'.
- ד. סטיית קורת המעקה מהשורה ביחס לקו המקבל לכביש  $\pm 3$  ס"מ לאורך 12 מ'.
- ה. עמודי המעקה יותקנו בניצב (זווית ישרה - 90°) למישור אופקי מפולס. סטיית ראש העמוד לעומת הקו הניצב  $\pm 2$  ס"מ.

יש לרשום את ממצאי הבדיקה בטופס דיווח.



#### 7. הידוק ברגים

- א. לפני הידוק הברגים בעזרת מפתח עם מד-מומנט יש להדקם הידוק ראשוני ביד בלבד.
- ב. הידוק ברגים באמצעות מפתח עם מד מומנט יבוצע בהתאם לנתוני הטבלה הבאה:

הנחיות להידוק ברגים:

סוג הבורג	מומנט מזערי	מומנט מירבי
M16	70 ניוטון-מטר	140 ניוטון-מטר
M10	10 ניוטון-מטר	17 ניוטון-מטר

#### 8. קצות המעקה:

1. כל התקנה של מעקה חייבת להסתיים ביחידת קצה /התקן קצה (או יחידת מעבר למעקה אחר) השני קצותיו.
2. אורך יחידת הקצה יהיה 12.0 מטר, שימוש ביחידות קצה מקוצרות באורך 4 מ' מותר בתנאי שטח מאולצים ובכיוון התנועה בלבד. שימוש ביחידות קצה מקוצרות מותרת בקבלת אישור בכתב ממנהל הפרויקט או מי שמוסמך מטעמו.
3. יש לעגן היטב את קצות המעקה לקרקע, אין להשתמש ביחידת קצה ללא עיגון (סיום המעקה מונח על הקרקע), למעט מקרים בהם קיימים תוואי תשתית במקום העיגון, ובאישור של מנהל הפרויקט.

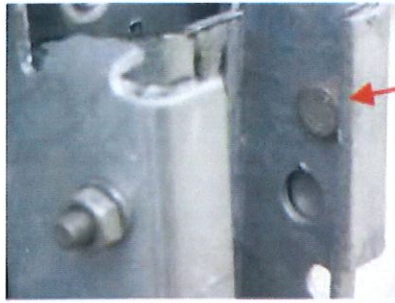
#### 9. אחזקה ותיקון לאחר תאונה

1. המעקה אינו דורש אחזקה כלל.
2. תיקון לאחר תאונה:
  - א. יש לפרק ולסלק את כל חלקי המעקה שהיו מעורבים בתאונה, גם אם לא קיבלו דפורמציה.
  - ב. אין להשתמש שימוש חוזר בברגים או בחלקים שהיו מעורבים בתאונה.
  - ג. התקנה חוזרת של החלק הפגוע עפ"י הוראות התקנת מעקה חדש.





עמוד בגובה : 1.90 מ' (RAL 3.00)  
מרווח בין העמודים 2.00 מ'  
גובה התקנת עמוד : 0.62 מ'  
טולרנס :  $\pm 3$  ס"מ  
מרחק העמוד מן הכביש = מרחק התקנה מהכביש + 35 ס"מ



חבר את תפס העמוד לעמודי המעקה באמצעות :  
מחבר עמוד (RAL 7.00) ובורג משושה M10X25 + אום , בחוזק 4.6 (RAL 40.40)  
דיסקה שטוחה 11 (RAL 40.60)



התקן את המרחיק בהתאם לכיוון התנועה  
סטייה מותרת עד 5 ס"מ

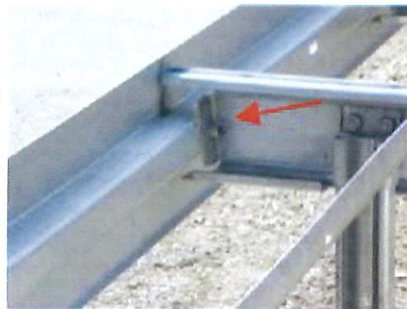


חיבור בין קורות המעקה ( קורות B ) יבוצע באמצעות 6 ברגי M16X27 בחוזק 4.6 (RAL 40.00) ודיסקה שטוחה 18 (RAL 40.30)

יש להקפיד על חפיית הקורות עם כיוון התנועה







הרכבת הפלטה למרחיק תתבצע ע"י דיסקה מלבנית קדח עגול (RAL 10.10) ובורג ראש עגול M16X45 חוזק 4.6 (RAL 40.01) ודיסקה שטוחה 18 (RAL 40.30) הכנס הבורג עם דיסקה מלבנית דרך הקורה וסגור באמצעות דיסקה שטוחה ואום תואם.



הרכבת פס אחורי למעקה מתבצע ע"י בורג ראש עגול M16X45 בחוזק 4.6 (RAL 40.01) ודיסקה שטוחה 18 (RAL 40.30)

יש להקפיד : לסובב את הבורג שיינעל בתוך המגרעת ולהדק אותו .



חיבור פס אחורי מתבצע על ידי 2 ברגי בורג M16X45 חוזק 4.6 עם דיסקה שטוחה 18 (RAL 40.01) (RAL 40.30)

חפיית הפסים תתבצע עם כיוון הנסיעה



ISO 14001:2004  
**RONET**  
Environmental Management System

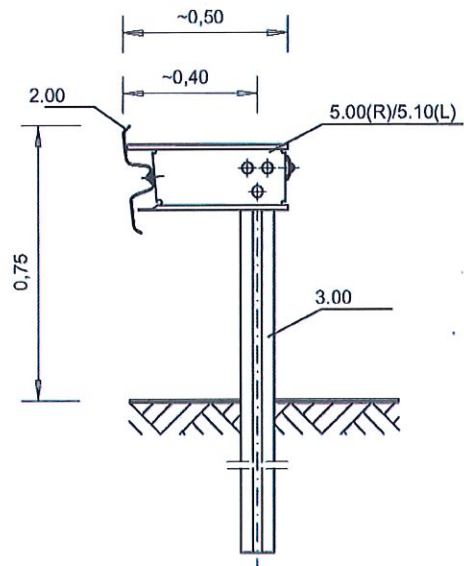
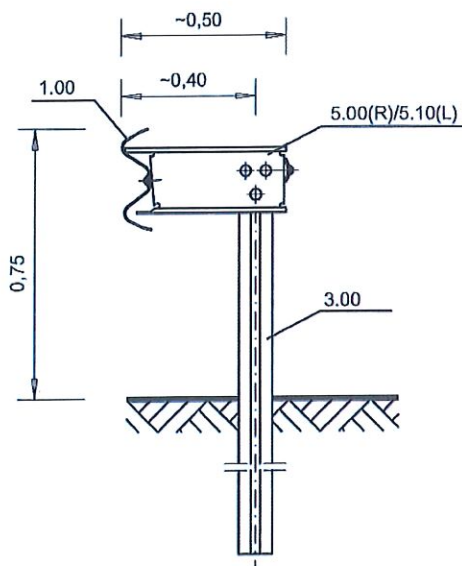
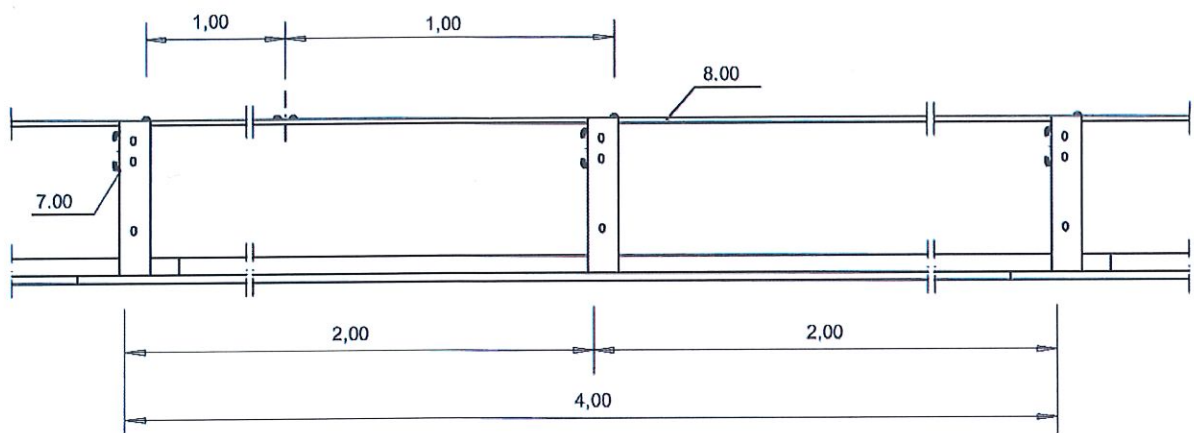
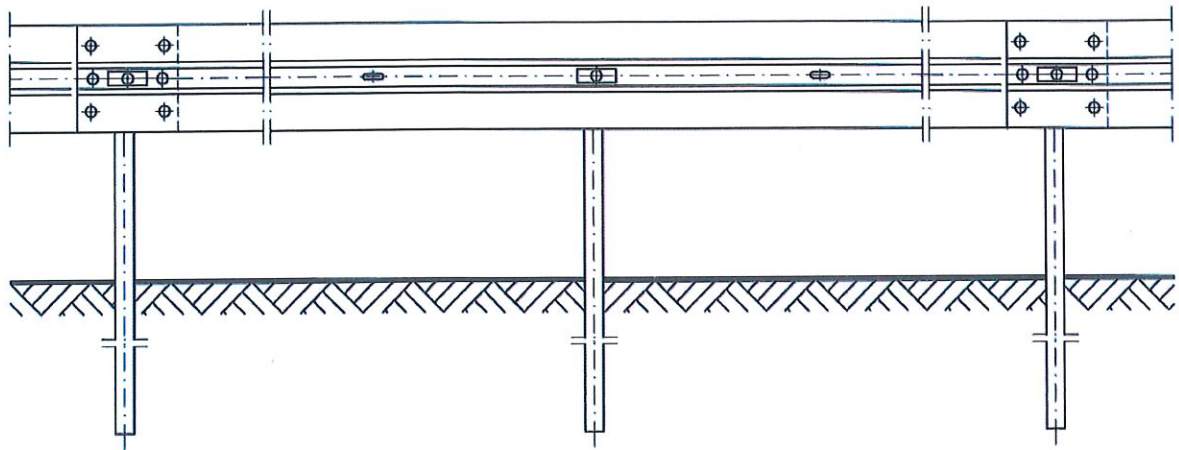
OHSAS 18001  
**RONET**  
Occupational Health  
& Safety Management System

נתיבי המפרץ בע"מ  
51200729-5 ג.ו.ז



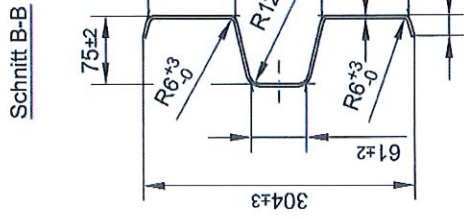
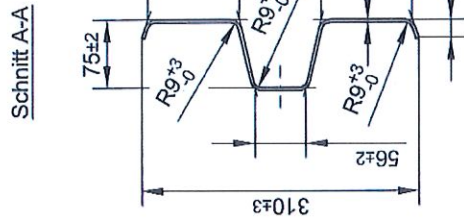
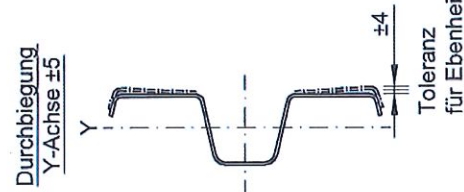
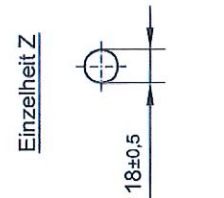
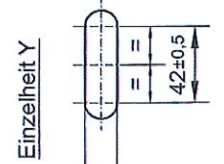
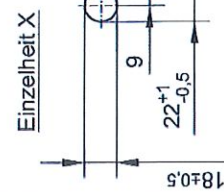
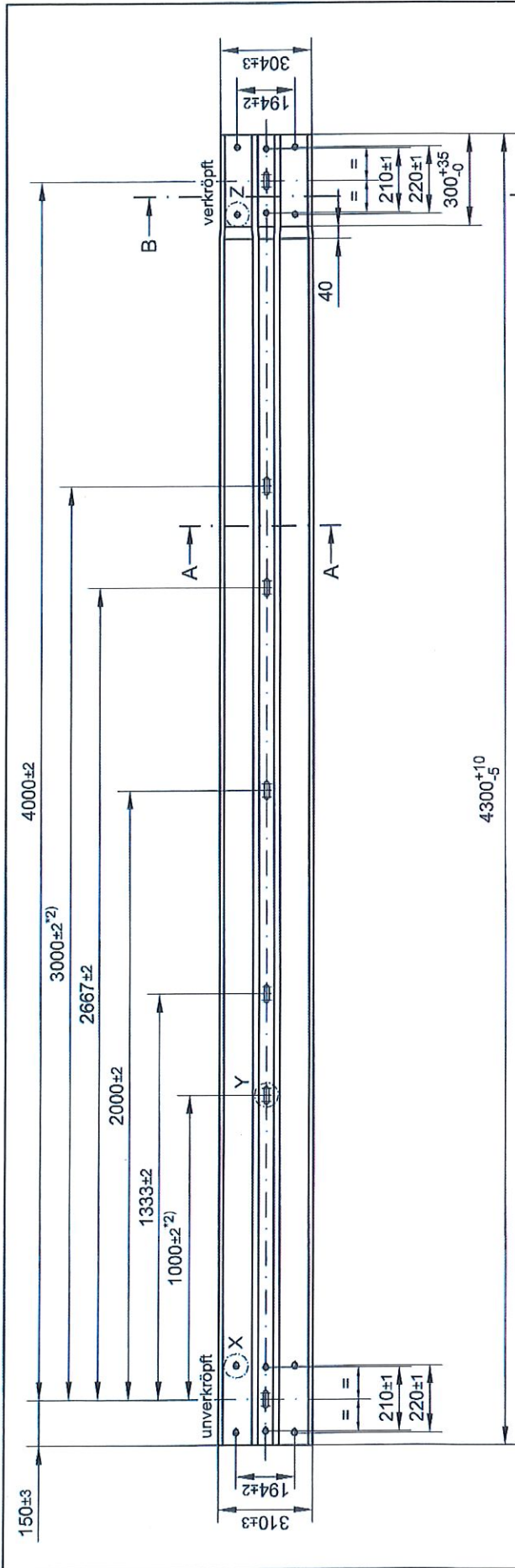
# מפרט טכני






Verschraubung siehe Zeichnung Nr. B1.1-101

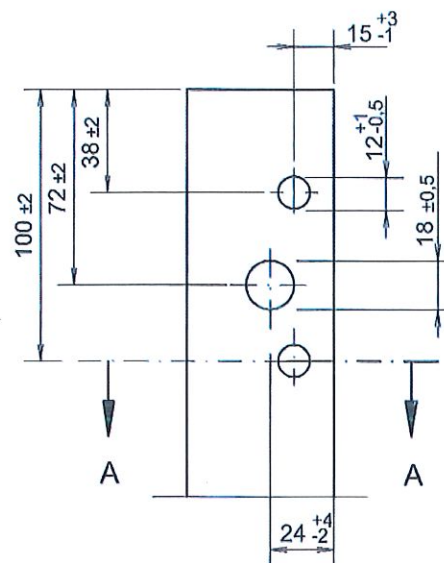
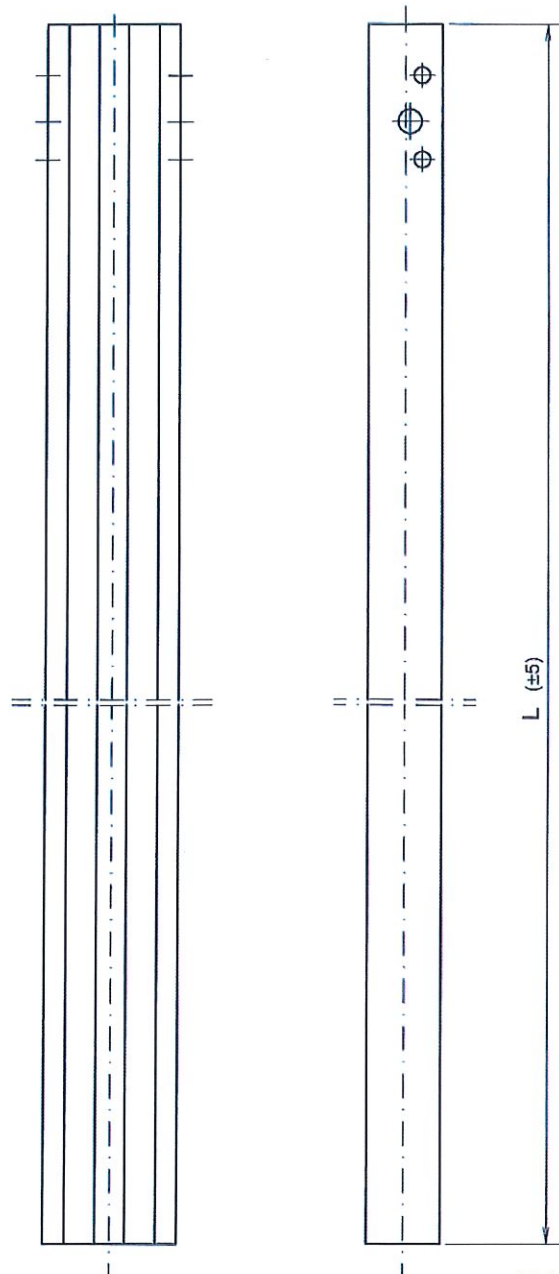
<p>Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 2</p>	<p>Zchg. Nr. S1.1-120 Stand: 03/10</p>	<p><b>Einfache Distanzschutzplanke (EDSP)</b> <b>PA 2,0 m</b></p>	<p>DIN EN 1317-2 <b>H1 - W5 - A</b></p>	
<p>Gütegemeinschaft Stahlschutzplanke e.V.</p>		<p>Profil A: 25.4 kg/m Profil B: 24.4 kg/m</p>		



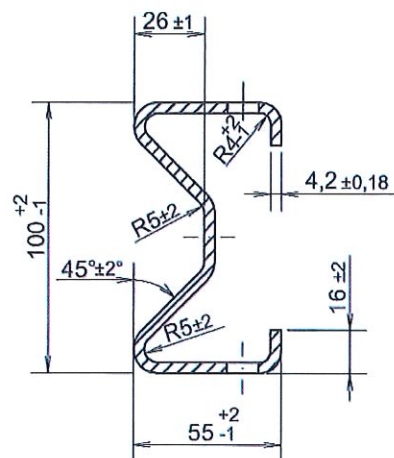
\*1) In diesen Maßen wird die Bandbreitentoleranz aufgenommen. Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf eine Nennbreite von 435 mm  $\begin{matrix} +4.2 \\ 0 \end{matrix}$ .

\*2) Lochung nicht zwingend erforderlich. Holme mit oder ohne Zusatzlochung sind grundsätzlich als gleichwertig anzusehen.

Übereinstimmend mit TL-SP 99 Zchg. Nr.: 102	Zchg. Nr. L1.1-102 Stand: 03/10	Teil Nr. 2.00	
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.			

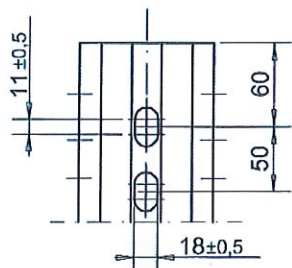


Schnitt A-A



Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf eine Nennbreite 228mm  $+4,2$   
 $0$ .

Zusätzliche Geländerlochung  
(Teil Nr.3.73/3.74/3.75)

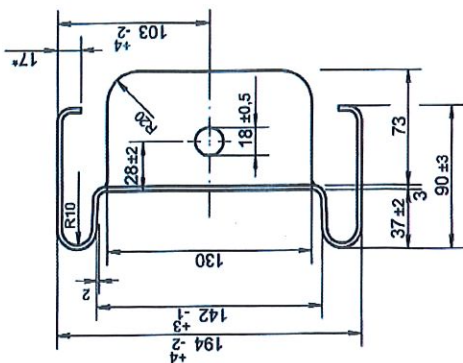


L	Teil	
1900	3.00	3.73
2300	3.01	3.74
2500	3.02	3.75
1500	3.03	-

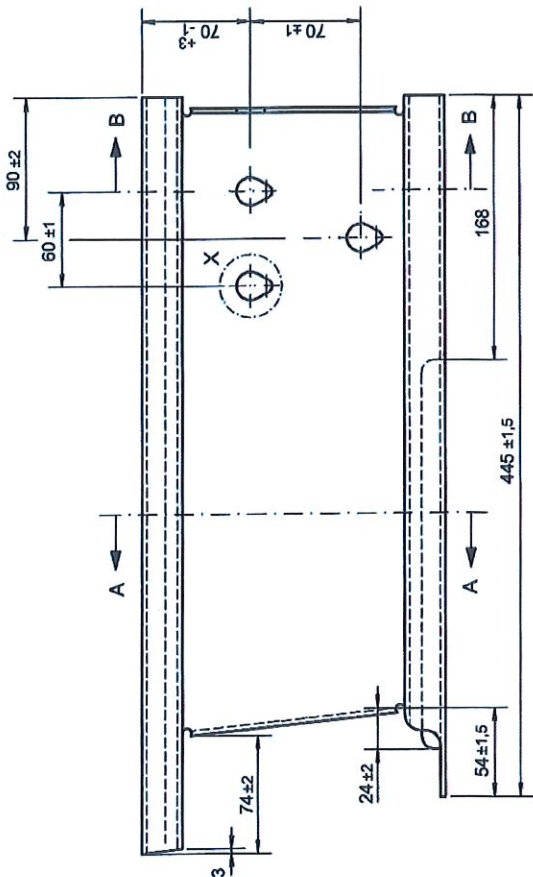
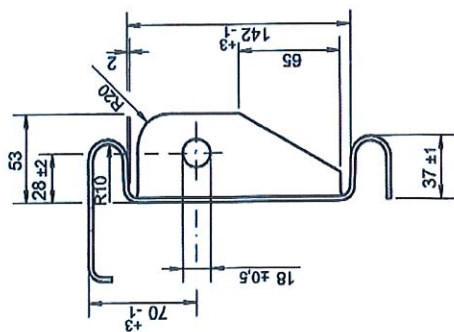
Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 103	Zchg. Nr. P1.1-101 Stand: 12/04	<b>Pfosten SIGMA 100</b>	Teil Nr. 3.00 / 3.01 Teil Nr. 3.02 / 3.03 Teil Nr. 3.73 / 3.74 Teil Nr. 3.75	<b>GÜTEZEICHEN</b> <b>RAL</b> STAHL-SCHUTZPLANKEN
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.				



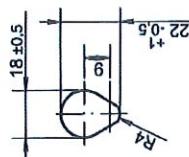
Schnitt A-A



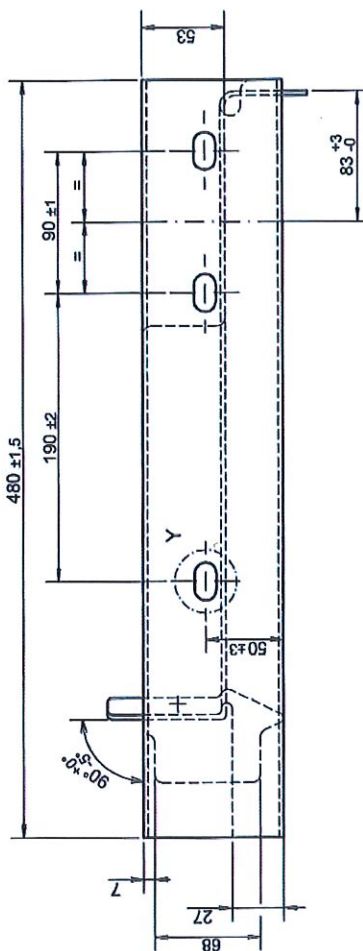
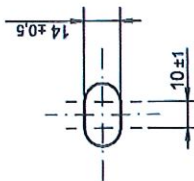
Schnitt B-B



Einzelheit X



Einzelheit Y

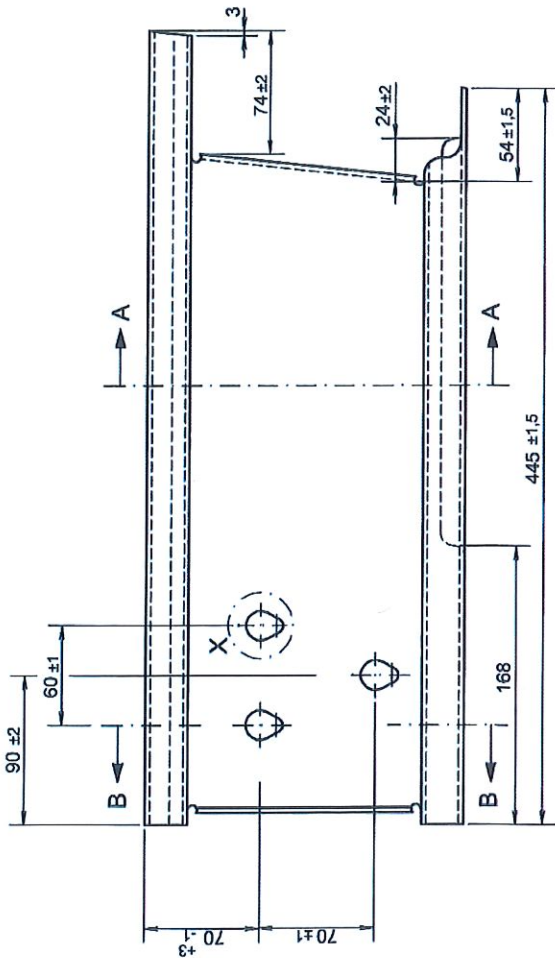
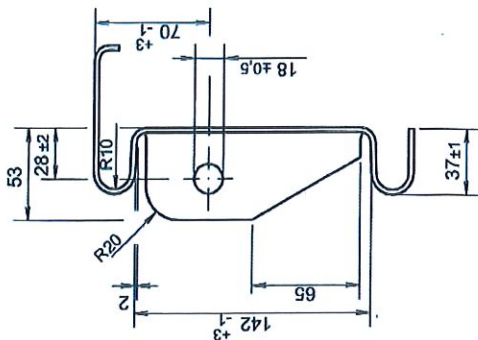


Alle nicht angegebenen Radien -6mm  
 \* In diesen Maßen wird die Bandbreitentoleranz aufgenommen.

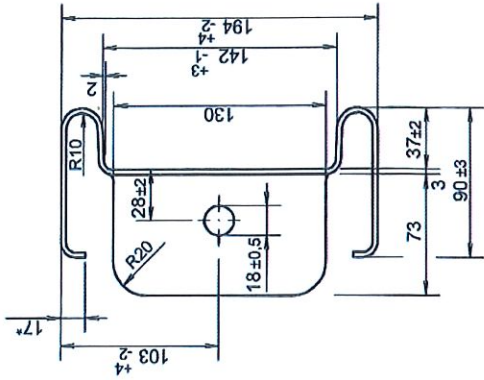
Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051  
 beziehen sich auf eine Nennbreite von 435mm +0.2 und eine  
 Nennstärke von 3mm ±0.17.

Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 112	Zchg. Nr. K1.1-201 Stand: 03/10	Teil Nr. 5.00	
Gütegemeinschaft Stahlstützplanken e.V.		Abstandhalter rechte Ausführung	

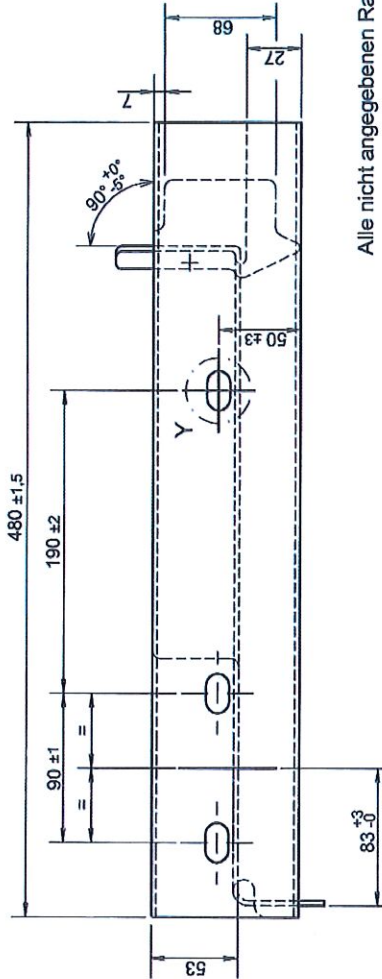
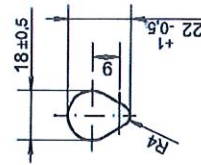
Schnitt B-B



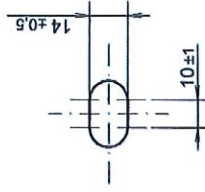
Schnitt A-A



Einzelheit X



Einzelheit Y



Alle nicht angegebenen Radien ~6mm.

\* In diesen Maßen wird die Bandbreitentoleranz aufgenommen.

Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf eine Nennbreite von 435mm<sup>+4,2</sup><sub>-2</sub> und eine Nennstärke von 3mm ± 0,17.



Abstandhalter linke Ausführung

Teil Nr. 5.10

Zchg. Nr. K1.1-202

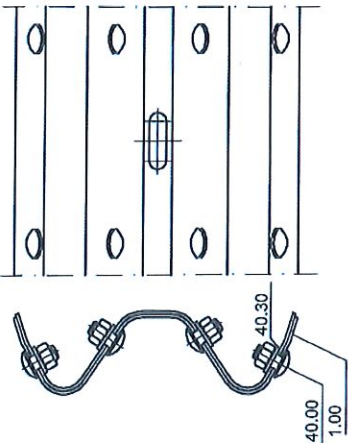
Stand: 12/04

Analog TL-SP 99  
Zeichnung Nr.: 113

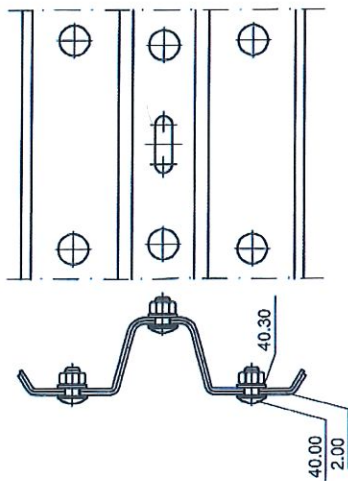
Gütekommune Stahlenschutzplanken e.V.



Stoßverschraubung Profil A

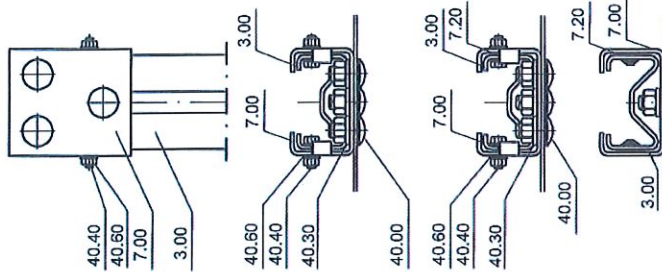


Stoßverschraubung Profil B

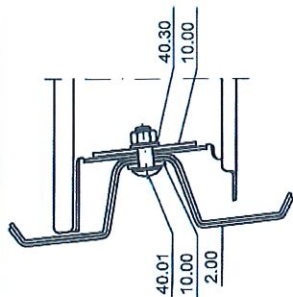


Verschraubung Pfostenklause

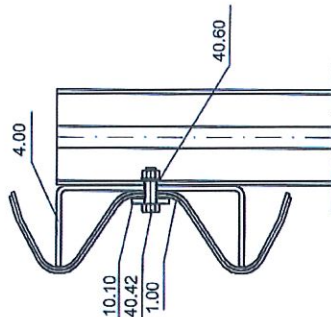
Bei Doppelten Schutzplanen (DSP) wird die Pfostenklause nur verschraubt:  
 - bei Absenkungen  
 - auf Bauwerken  
 - bei Steckpfosten



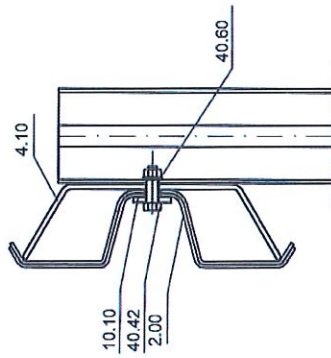
Verschraubung Distanzstück (DDSP) oder Abstandhalter (EDSP)



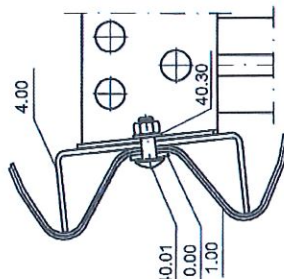
Pfostenverschraubung ESP Profil A



Pfostenverschraubung ESP Profil B



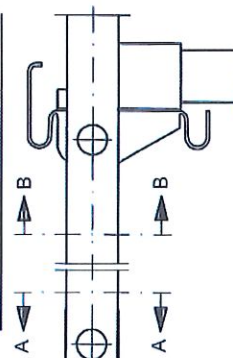
Verschraubung Anschluss-U-Stück (DSP) oder Anschlusswinkel(ESP)



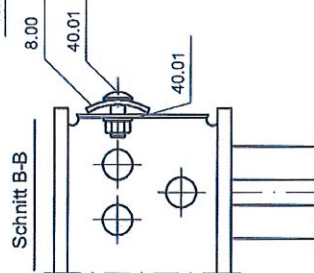
Schnitt A-A



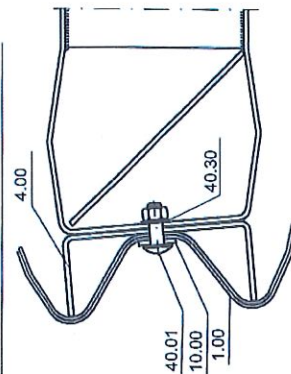
Verschraubung Abspanngurt



Schnitt B-B

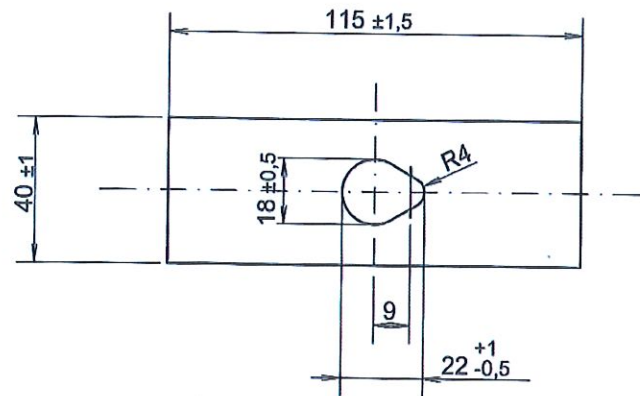
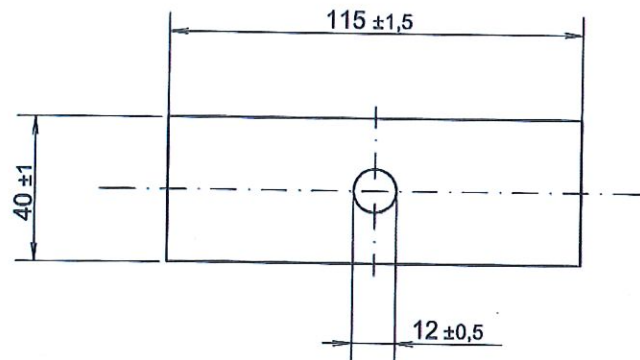
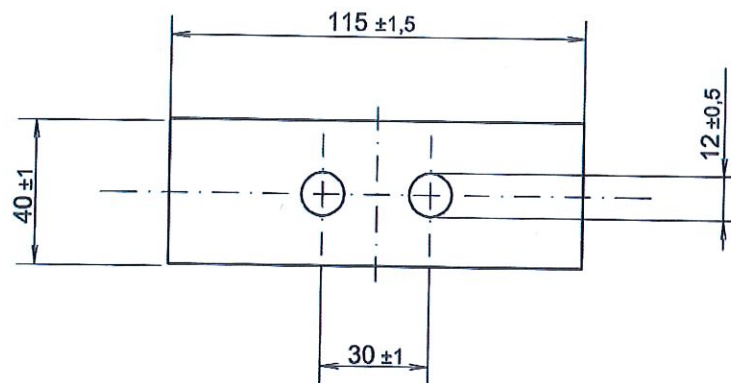


Verschraubung Anschlussbügel



<p>Analog TL-SP 99                  Zeichnung Nr.: 8</p>	<p>Zchg. Nr. B1.1-101                  Stand: 03/10</p>	<p>Verschraubung der Konstruktionen</p>	
<p>Gütegemeinschaft Stahlenschutzplanen e.V.</p>			

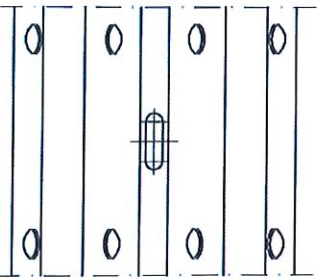
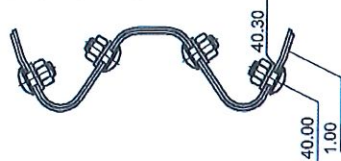


Teil Nr.10.00 Decklasche M16Teil Nr.10.10 Decklasche M10Teil Nr.10.20 Decklasche 2xM10

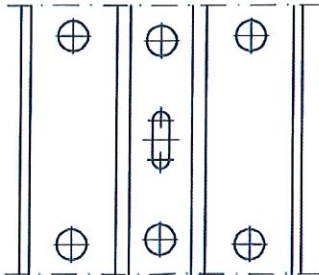
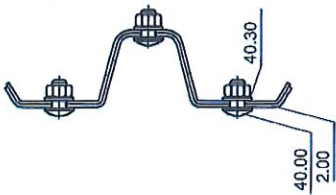
Decklaschendicke 5mm ±0,5mm

Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 120	Zohg. Nr. K1.2-101 Stand: 12/04	<b>Decklaschen</b>	Teil Nr. 10.00 Teil Nr. 10.10 Teil Nr. 10.20	<small>GÜTEZEICHEN</small>  <small>STAHL-SCHUTZPLANKEN</small>
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.				

Stoßverschraubung Profil A



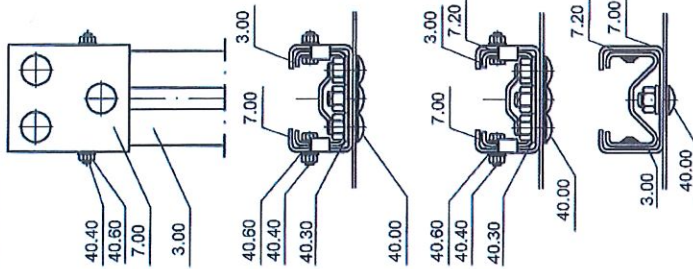
Stoßverschraubung Profil B



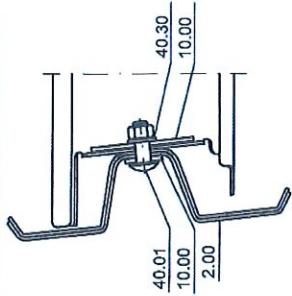
Verschraubung Pfostenklaue

Bei Doppelten Schutzplanen (DSP) wird die Pfostenklaue nur verschraubt

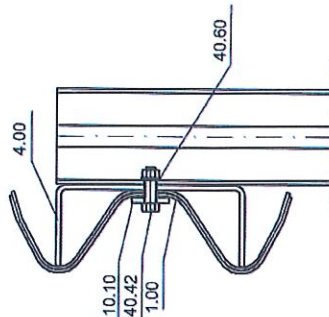
- bei Absenkungen
- auf Bauwerken
- bei Steckpfosten



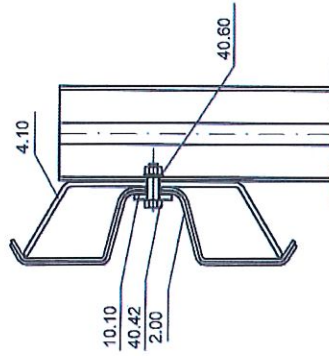
Verschraubung Distanzstück (DDSP) oder Abstandhalter (EDSP)



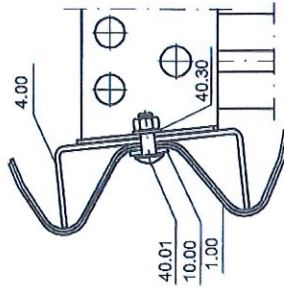
Pfostenverschraubung ESP Profil A



Pfostenverschraubung ESP Profil B



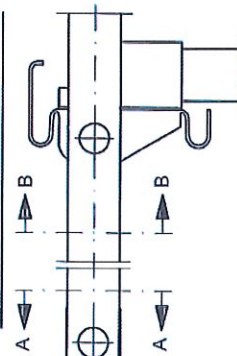
Verschraubung Anschluß-U-Stück (DSP) oder Anschlußwinkel(ESP)



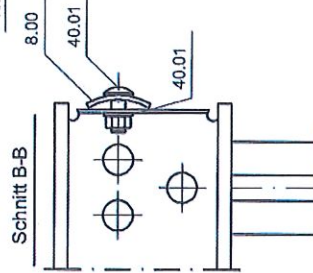
Schnitt A-A



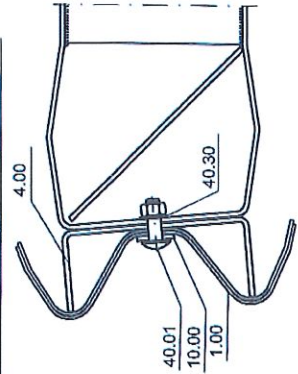
Verschraubung Abspanngurt



Schnitt B-B



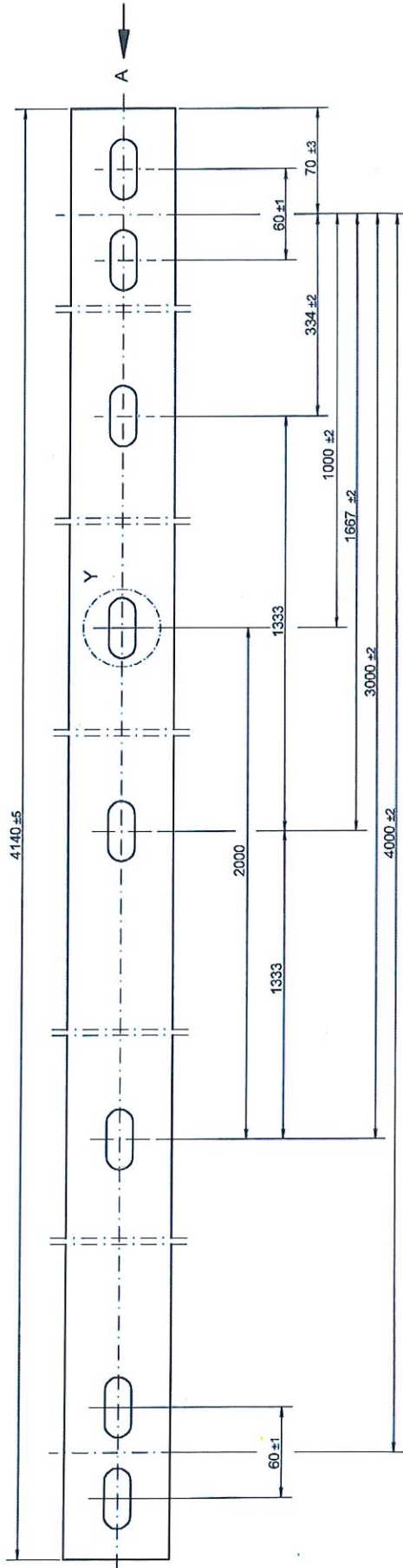
Verschraubung Anschlußbügel



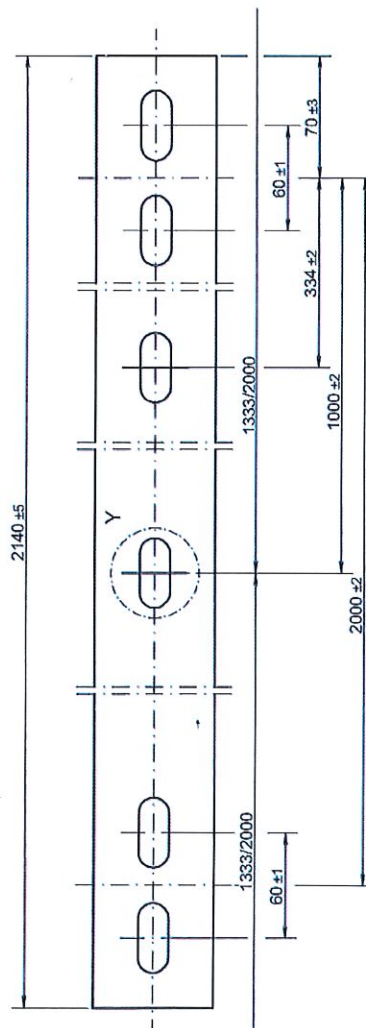
Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 8	Zehlg. Nr. B1.1-101 Stand: 03/10	RAL GÜTEZEICHEN TÜV INSTITUT FÜR VERBUNDENES STAHLBAUWERK
	<b>Verschraubung der Konstruktionen</b>	
Gütegemeinschaft Stahlenschutzplanen e.V.		



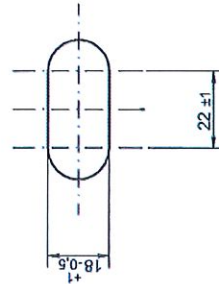
Teil Nr. 8.00



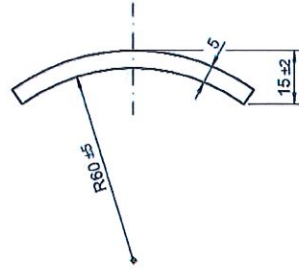
Teil Nr. 8.10



Einzelheit Y



Ansicht A



Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf eine Nennbreite von 70mm ±2 und eine Nennstärke von 5mm ±0.5.



Teil Nr. 8.00

Teil Nr. 8.10

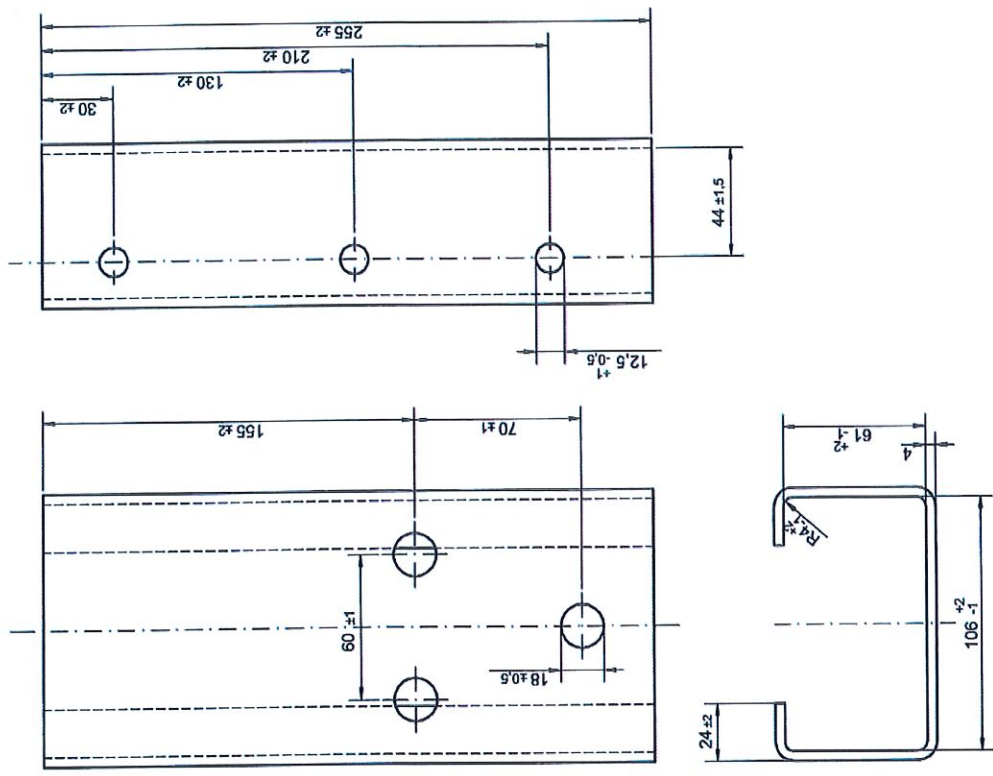
Abspanngurte

Zchg. Nr. L4.1-101  
Stand: 12/04

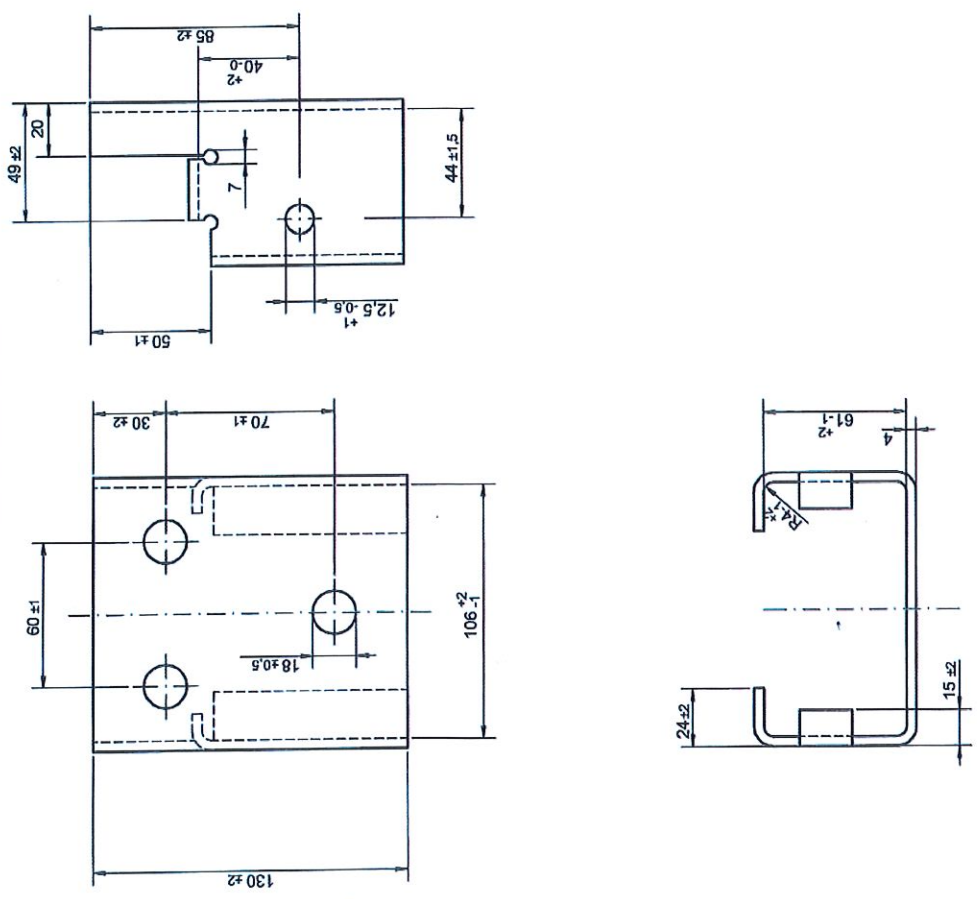
Analog TL-SP 99  
Zeichnung Nr.: 117

Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.

Teil Nr. 7.10 Pfostenklaue für Aufsetzgeländer



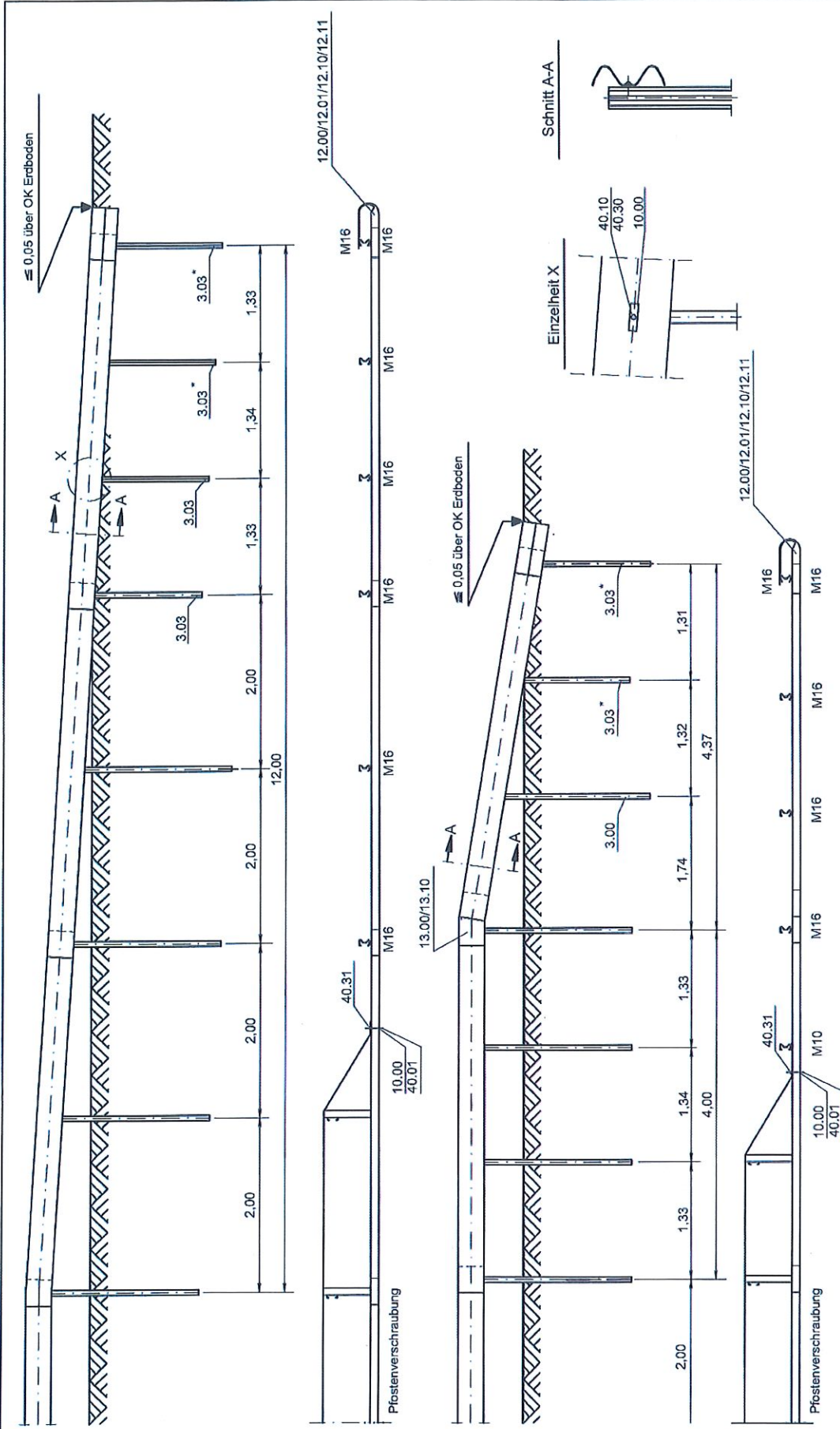
Teil Nr. 7.00 Pfostenklaue



Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf eine Nennbreite von 270mm<sup>+3.6</sup><sub>0</sub> und eine Nennstärke von 4mm<sup>+0.18</sup>.

Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 116	Zchg. Nr. K1.1-401 Stand: 12/04	<b>Pfostenklauen</b>	GÖTEZEICHEN  STAHL-SCHUTZPLANKE
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanke e.V.			





\* Bei Bodenklasse 3 ist anstelle der Pflösten (3.03) Pflösten mit Druckplatte (3.10) einzusetzen und mit je 2xM10 zu verschrauben.

Profil B sinngemäß ausführen

Analog TL-SP 99 Zeichnung Nr.: 17	Zchg. Nr. S4.1-120 Stand: 03/10	<b>EDSP-Absenkungen Profil A und B</b>	DIN EN 1317-4 P2U-X1Y1-Z1-A *)	
Gütegemeinschaft Stahlenschutzplanken e.V.			*) Nur Regelabsenkung EDSP (12 m)	

קטעי מעבר בין מעקה

EDSP 2.00

למעקות RAL,

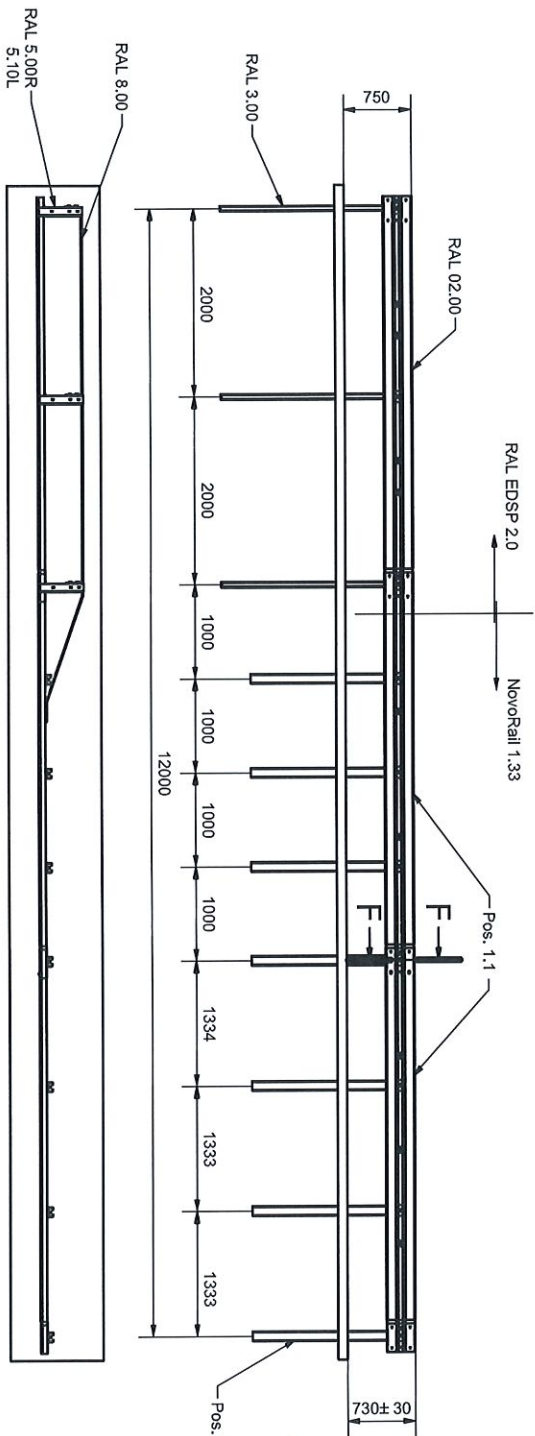
למעקה נובורייל,

יחידת קצה EURO ET 13

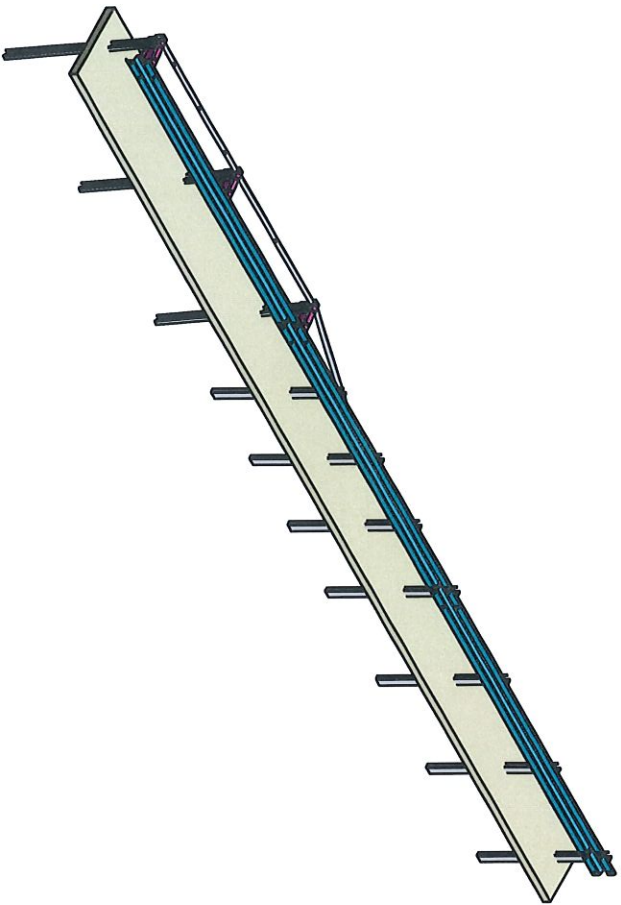
,ABC TERMINAL


ולפס מגן אופנועים



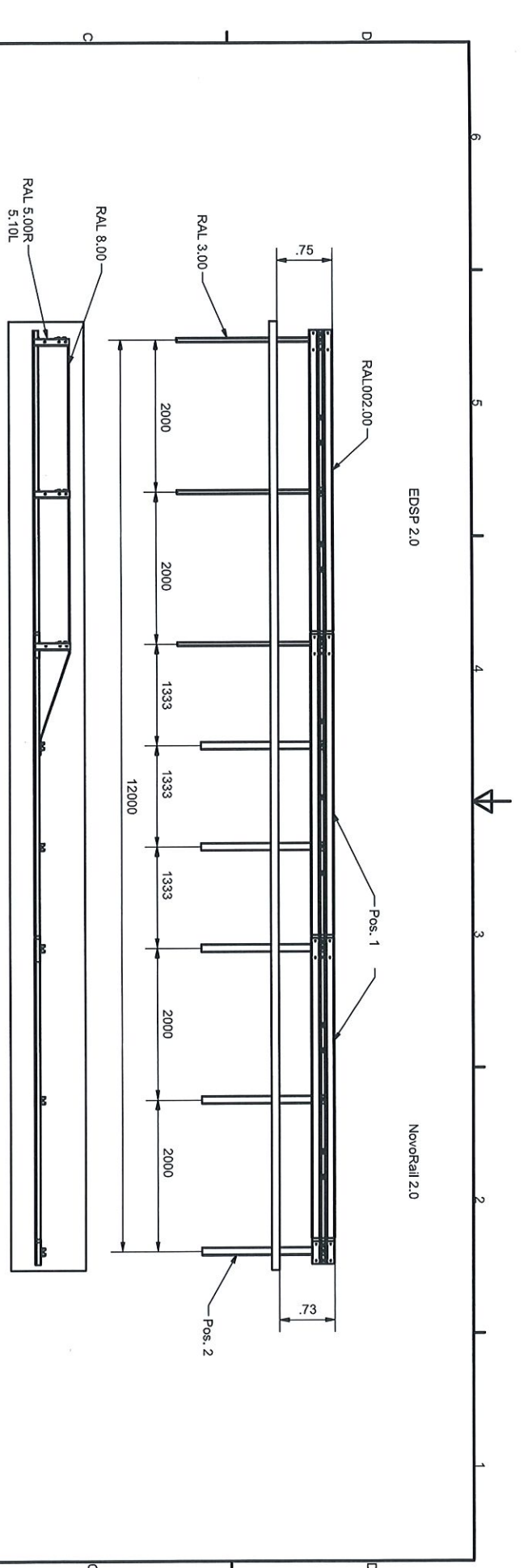


F-F ( 1 : 25 )



		BARRIER SYSTEMS GMBH 57228 Wilmshausen Germany	
		תערוכות טיפול פני שטח	תערוכות טיפול פני שטח
תאריך גיבש 16/09/2012	שירות טיפול זרוע מידה 1 / 1	מומחה אורטור PA-1053	מומחה אורטור PA-1053
מסמכים 01	שירות טיפול זרוע מידה 1 / 1	מומחה אורטור PA-1053	מומחה אורטור PA-1053
תאריך גיבש 16/09/2012	שירות טיפול זרוע מידה 1 / 1	מומחה אורטור PA-1053	מומחה אורטור PA-1053
מסמכים 01	שירות טיפול זרוע מידה 1 / 1	מומחה אורטור PA-1053	מומחה אורטור PA-1053

Eng. Shmuel Josef Tomasz Baracz, dipl. Ing.  
 NovoRail 1.33 to EDSP 2.0  
 תערוכות  
 טיפול פני שטח



EDSP 2.0

NovoRail 2.0

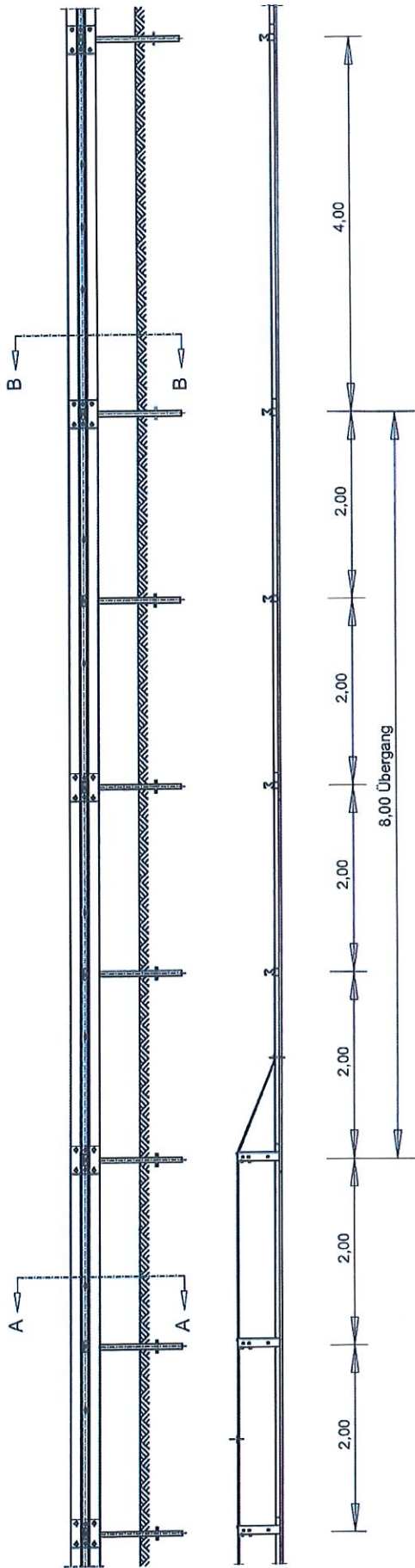


**BARRIER SYSTEMS GMBH**  
 Badmunder Str. 8  
 51105 Solingen  
 Germany

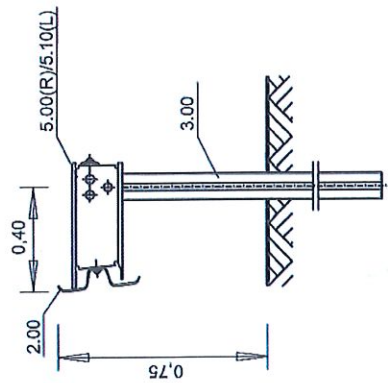
Oberfläche/Surface Verzinkt	Allgemeintoleranz/General tolerance	Werkstoff/Material
Bemerkung/Remarks	Erstellt durch/Created by Eng. Stimuel Josef Titel: Zusätzlicher Titel	Sachnummer/Part number PA-1040
	Genehmigt/von/Approved by Tomasz Baracz, dipl. Ing	Dokumententyp/Document
	Titel: Additional Title	
	NovoRail 2.0 to EDSP 2.0	

Materialprüfung/Shear	Ausgabedatum Date of issue	Form.
Scale	23/02/2012	00

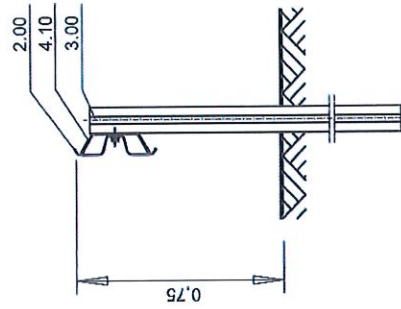





Schnitt A-A

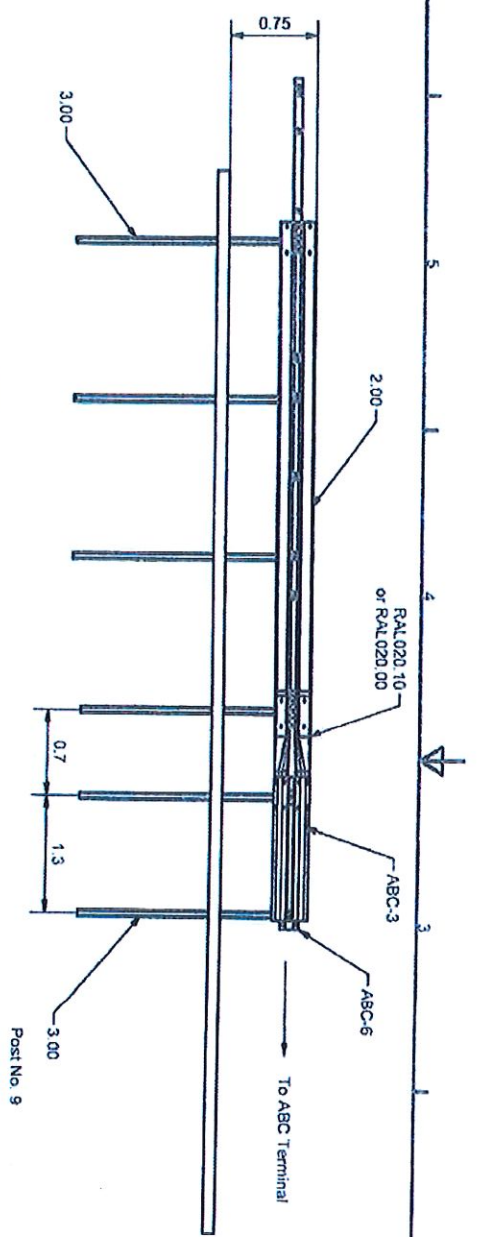


Schnitt B-B

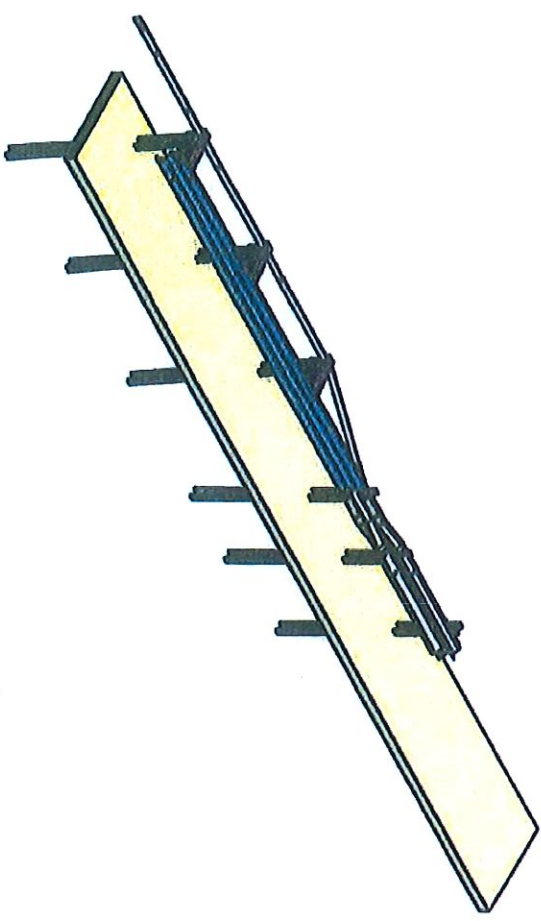
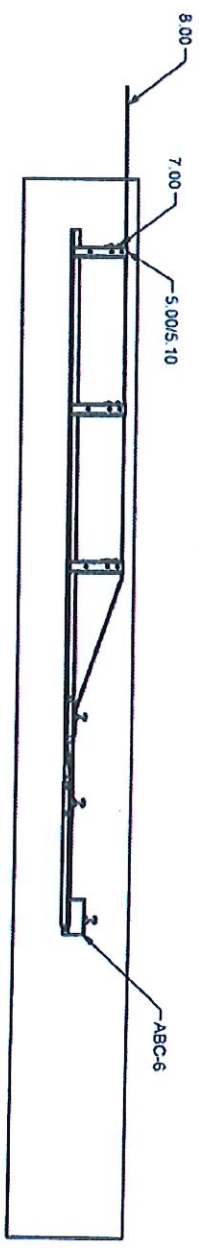


Profil A sinngemäß ausführen


		<p><b>Übergang EDSP 2.0 auf ESP 4.0</b></p>
<p>Gütegemeinschaft Stahlenschutzplanken e. V.</p>		



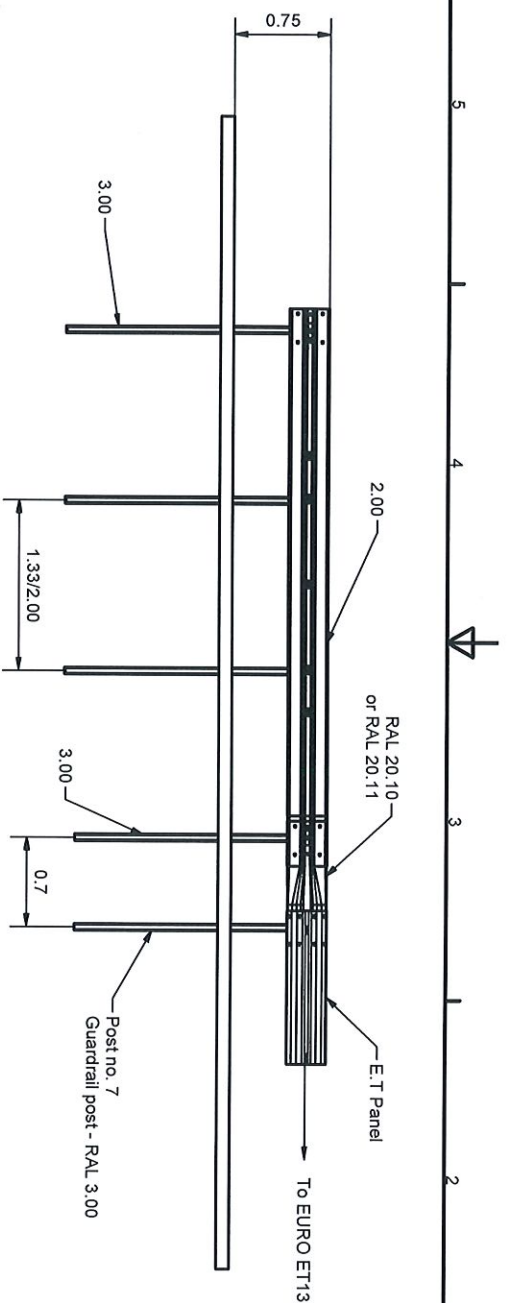
Distance between posts and post type according to guardrail system



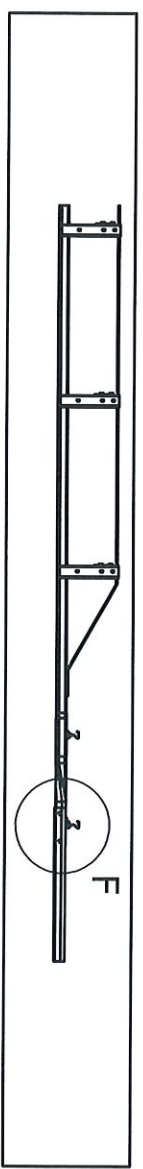
*Handwritten signature in blue ink.*

		<b>BARRELS SYSTEMS GmbH</b> Eisenwerk 57249 Wittenberg Germany	
שטח פל נדון תערוכה	תאריך Eng. Shmuel Josef Trifny	סוכנות כללית אהרן י'	תאריך גיש PA-300815
EDSF guardrail to ABC terminal		תאריך 24/08/2015	תאריך גיש 01

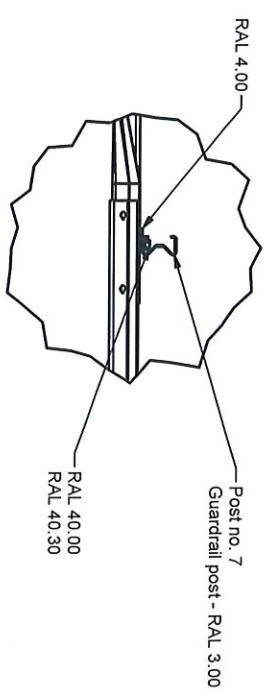




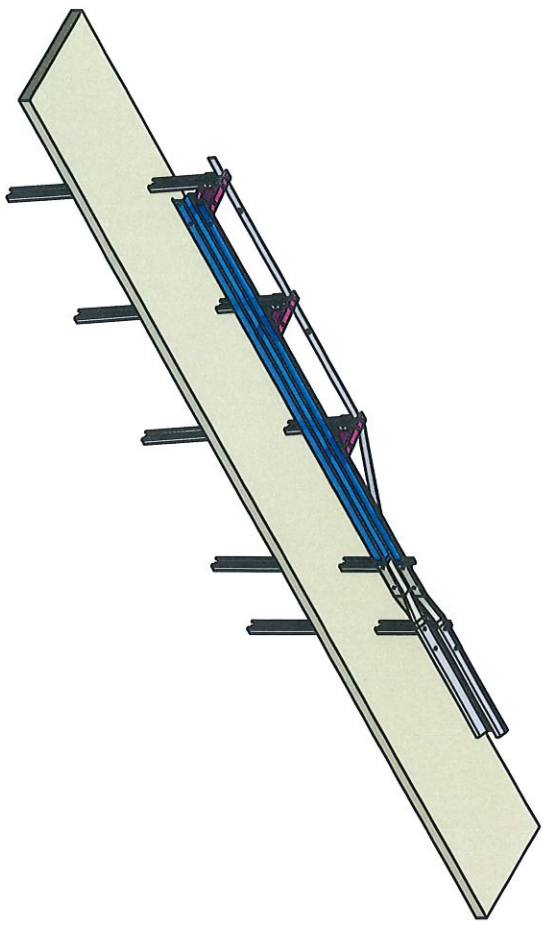
Distance between posts and post type according to guardrail system



F ( 1 : 15 )



Do not bolt the Rail Panel to Post 7 and/or spacer



**PASS+CO**

טפול פני שטח

תערות

**BARRIER SYSTEMS GMBH**  
Domumder Str. 8  
5724 Willmsdorf  
Germany

סיבולת כללית

Eng. Shmuel Josef Trinity

שירות י"ע

מערב

EDSP guardrail 1.33/2.00  
to EURO ET13

חומר גזים

תלך מספר

מסמכים

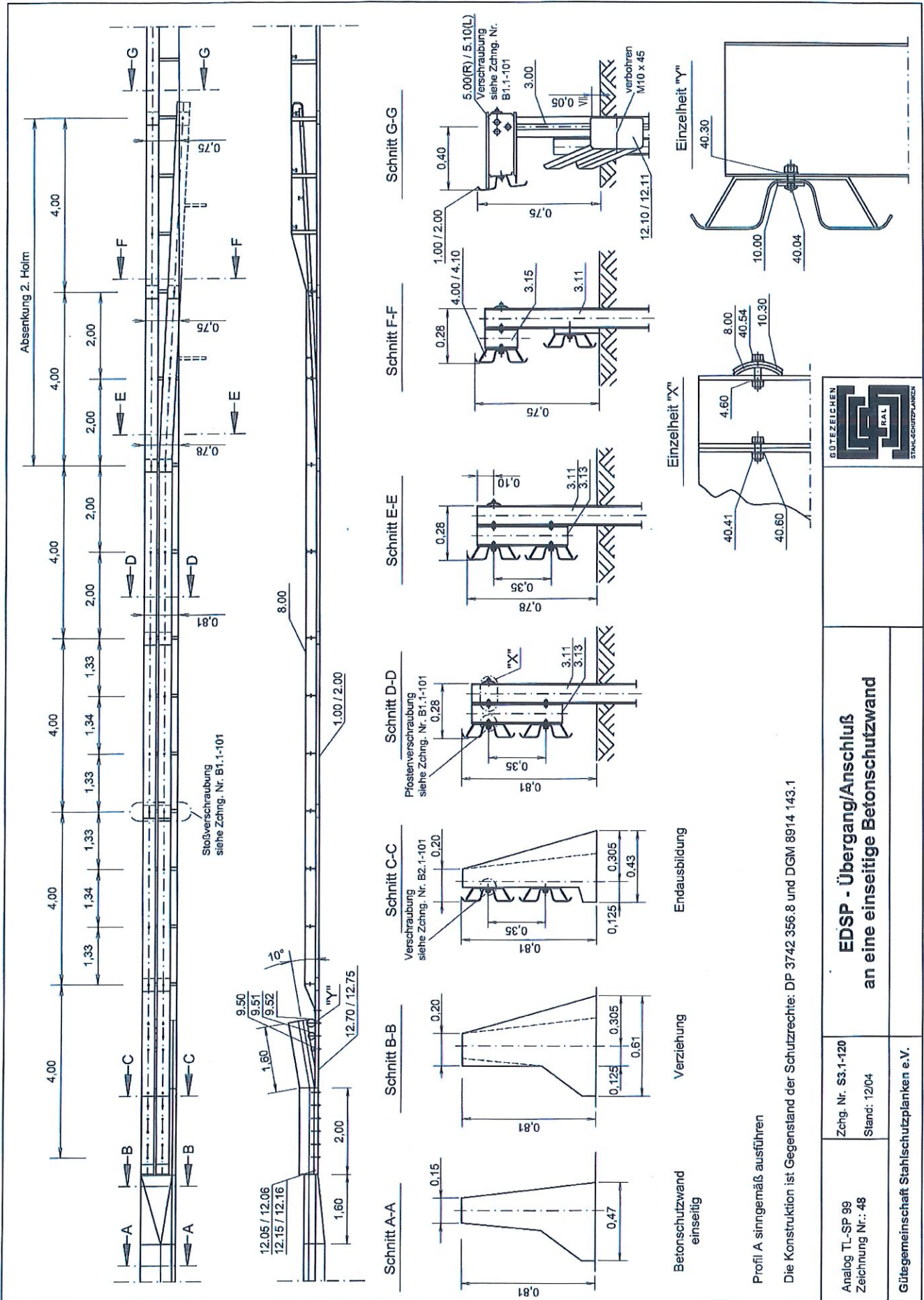
מחזורי תאריך

מחזורי תאריך

טפול פני שטח	תערות	שירות י"ע	מערב	מחזורי תאריך	מחזורי תאריך
סיבולת כללית	Eng. Shmuel Josef Trinity	אשר י"ע	מחזורי תאריך	מחזורי תאריך	מחזורי תאריך
BARRIER SYSTEMS GMBH Domumder Str. 8 5724 Willmsdorf Germany	PA-50716	EDSP guardrail 1.33/2.00 to EURO ET13	06/07/16	01	01







**EDSP - Übergang/Anschluß  
an eine einseitige Betonschutzwand**

Analog TL-SP 99  
Zeichnung Nr.: 48  
Gütegemeinschaft Stahlenschutzplanken e.V.



